من كنوز البحر

عبد العزيز الشناوى

رســـوم
عبد الرحمن بكر

مكتبة جزيرة الورد
تقاطع شارع الهادى وعبد السلام عارف
ت/ ٣٥٧٨٨٢

مكتبة جزيرة الورد
تقاطع ش عبد السلام عارف مع ش الهادى
ت: ٠٥٠/٢٢٥٧٨٨٢

بطاقة تعريف:

الاسم: عبد السلام محمود

السن: ثلاث عشرة سنة

المهنة: طالب بمدرسة عمر بن الخطاب الإعدادية

الهواية: قراءة الكتب وصيد الأسماك

الرجوع إلى الماضي:

وضع عبد السلام وسادة صغيرة من الإسفنج على صخرة ثم جلس عليها، ثم ألقى بالشص في الماء، سحب عبد السلام بصره عن خيط الشص وزحف على صدر ماء البحر الذى بدا كأنه حصير، توقف بصره عند نهاية الأفق حيث عانق البحر السماء.

ذات يوم قال مدرس الجغرافيا:

- من غير شك قد لاحظ بعضكم وهو يقف على شاطئ البحر أن السماء تلتقى مع المياه عند نهاية الأفق.

قال التلاميذ:

- نعم..

قال المدرس:

- وهذا الوهم البصرى يذكرنا بأن حواسنا في أغلب الأحيان مخدوعة

جـرح الصـمت صـوت مـدوى، راحت عينا عبد السلام تبحث عن مصدر هذا الصوت، رأى باخرة عملاقة، حط بصره عليها، أخذت الباخرة تبتعد وتغوص في مـاء الـبحر وكأنهـا تذوب فيه، هل مياه البحر تبتلع السفينة العملاقة؟ لم يعـد عـبد السلام يرى إلا الجزء العلوى من سطح الباخرة العملاقة، إنها تبدو وكأنها كرة صغيرة.

قال مدرس الجغرافيا:

- إن اخـتفاء الجـزء السـفلى مـن السـفن أولاً ثـم الجـزء الـذى يليه ثم تبدو السفينة بعد ذلك كنقطة دليل على أن الأرض كروية وليست مسطحة.

أحـس عـبد السـلام بشـيء يجذب خيط السنارة، لابد أن ينتظر حتى تبتلع السمكة الطعم والشص.

الإسفنج.

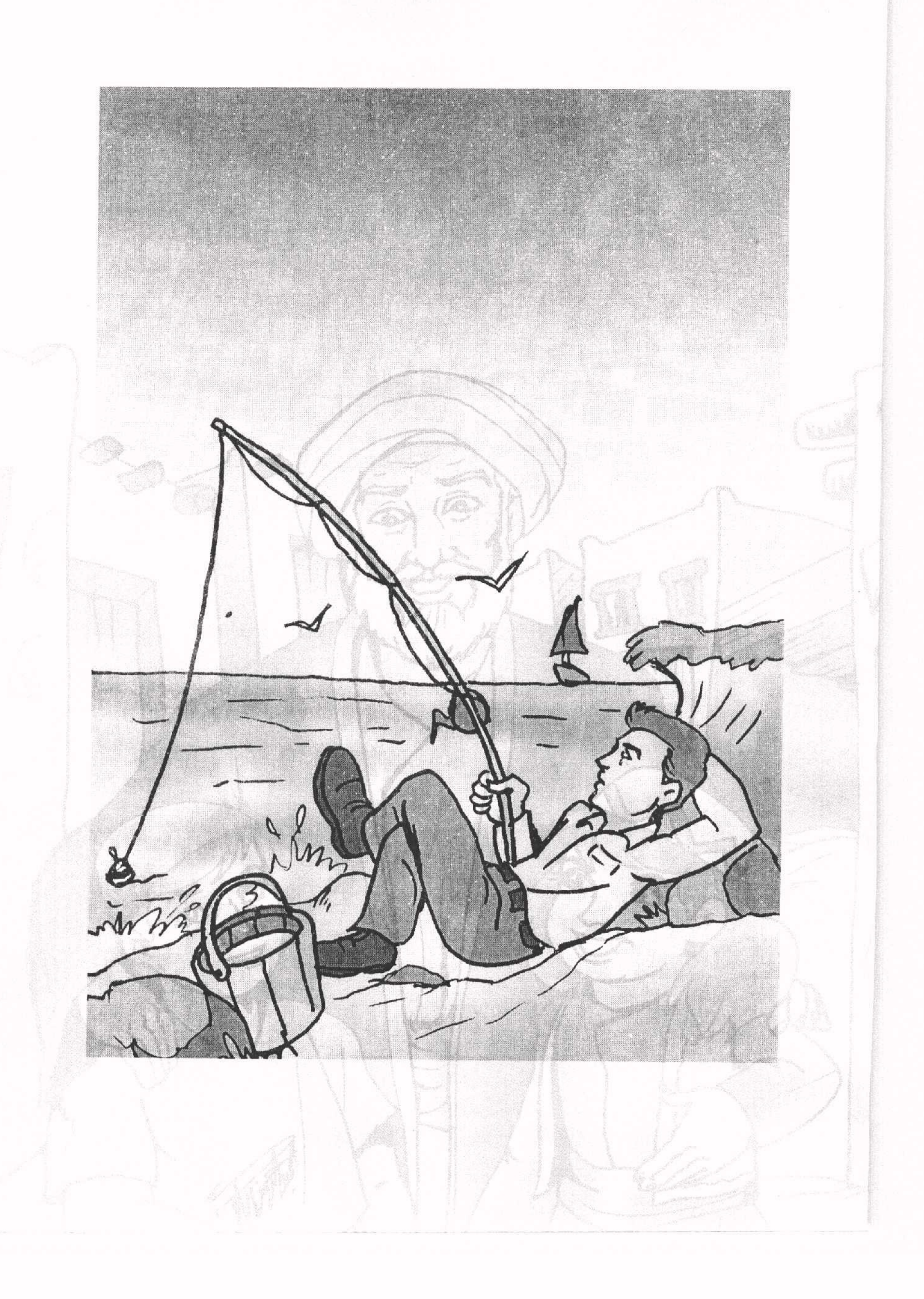
تحسس عبد السلام وسادة الإسفنج تحته.

العام الماضى كان مدرس العلوم يتحدث عن أهمية الفيتامينات قال:

- تعمل الفيتامينات على حماية الجسم من الأمراض

قال عبد السلام:

- لقـد قـرأت في إحدى الموسوعات العلمية أنه يوجد في العالم أكثر من تسعة آلاف صـنف مـن الإسـفنج مـن بيـنها نـوع معـروفة في الجـزر المرجانـية في



هاواى به تعالج الأمراض الجلدية وخاصة داء الصدف وهو مرض جلدى عسير الشفاء يجعل الجلد على هيئة الصدف وقد عولج بهذا النوع من الإسفنج فكانت نتائجه طيبة.

قال مدرس العلوم:

ـ يقدر عدد الإصابات بهذا المرض في فرنسا وحدها بنحو مليون ونصف المليون إصابة.

تساءل أحد التلاميذ:

ـ كيف يصاب الإنسان بهذا المرض؟

قال المدرس:

ـ إن ألواح الصدف تولد من خلال تسارع نظام تجديد خلايا البشرة التى تتكاثر بسرعة فتصبح مقراً للالتهابات قد تؤدى إلى الرغبة الشديدة في أن يحك الإنسان جلده مما يشكل عائقاً عندما يصيب المرض المفاصل.

قال عبد السلام:

ـ تستخدم المادة المستخرجة من هذا النوع من الإسفنج كمضاد للالتهابات الجلدية فتوضع كعلاج موضعى للجروح.

قال المدرس:

- وهذه المادة أفضل بكثير من المادة التقليدية المستعملة في علاج المصابين بداء الصدفة

اندفع خيط الشص نحو وسط البحر.

جذب عبد السلام الشص، كانت الشص خالية من أى سمكة والطعم.

ذات يوم تساءل مدرس العلوم:

- هل الإسفنج حيوان أم نبات؟

قال السيد شاهين:

- الإسفنج حيوان.

وقال عبد العظيم محمد:

- الإسفنج نبات فمنه ما يشبه أغصان الشجر ومنه ما يشبه الأبواق وغير ذلك.

قال محمود السعيد:

- الإسفنج نبات لأنه ثابت مكانه لا يتحرك حتى ولو لمسه شيء ما، ولا يملك أى حواس ولا أية أعضاء داخلية مشابهة لأى من الحيوانات الأخرى.

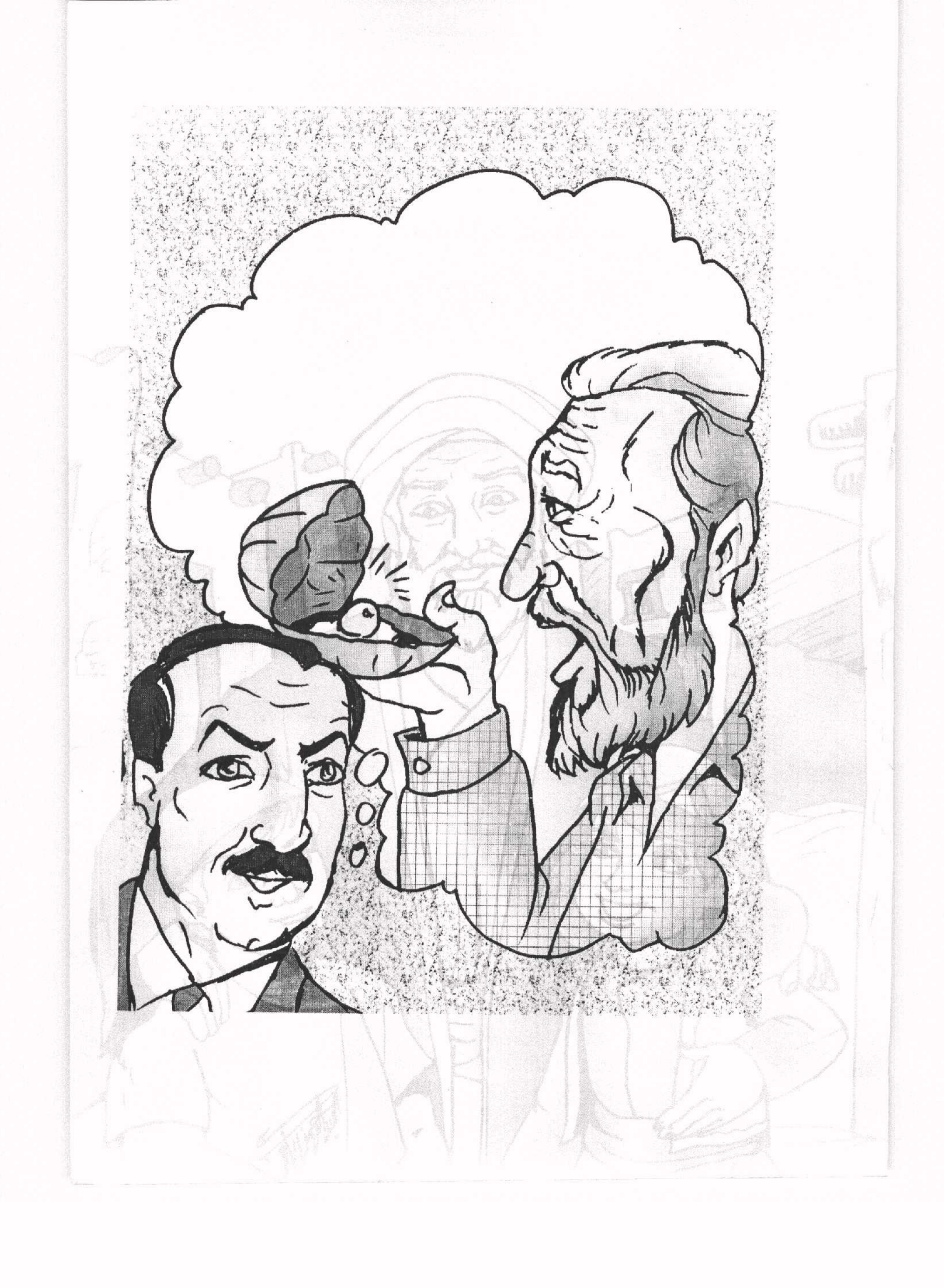
قال مدرس العلوم:

- تكلم السيد شاهين، عبد العظيم، محمود عن الحركة والإحساس التى تميز الحيوان عن النبات، ولكن الذى يميز النبات عن الحيوان هنا طريقة التغذية فالإسفنج حيوان بحرى غريب عن الحيوانات الأخرى في عالم البحار،

فهـو يشـبـه النبات ويتوزع على نحو خمسة آلاف نوع، مختلفة الألوان فهناك الأحمـر والأخضـر والأبـيض والبـرتقالى وغيرهـا مـن الألـوان، وتختلف أنواع الإسـفنج من حيث الشكل أيضاً، فمنه ما يشبه أغصان الأشجار، ومنه ما يشبه الأبـواق وغـير ذلـك، أمـا أحجامه فتتراوح ما بين البوصة الواحدة ـ البوصة = ٢,٥٤سـم ـ والـثلاثة أقدام طـولاً، ويتميز الإسفنج بأنه ثابت مكانه لا يتحرك حـتى ولـو لمسه شـيء مـا، ولا يملك أى حواس ولا أية أعضاء داخلية مشابهة لأى مـن الحـيوانات الأخـرى، كل ذلك جعل الإسفنج يبدو كالنبات، ولكنه في الواقـع حـيوان فهـو يـتغذى مـن خـلال اصـطياد بعـض النباتات والحيوانات الصـغيرة جـداً، فالسـطح الخارجى للإسفنج يشبه المنخل فعند دخول الماء فيه يلـتقط النباتات والحيوانات التى تدخل مع الماء، ولكى يدخل الماء فيه يستعمل الإسـفنج نوعـاً مـن الخيوط الصغيرة التى تضرب الماء فتدخل إليه، ثم يضربها مجـدداً فـتخرج مـنه ويـبقى ما حمله الماء في الداخل، ويقوم الإسفنج بعد ذلك بهضم الطعام.

قال عبد السلام محمود:

ـ أمـا النـبات فيـتغذى بطريقة الانتشار الغشائى وهو انتقال الماء من الوسط الأقـل تركـيز إلى الوسط الأكـثر تركـيز مـن خـلال غشاء شبه منفذ وهو خلايا الجذور .



قال المدرس:

- نعم..

اللؤلؤ:

وضع عبد السلام محمود طعماً جديداً في الشص وألقى بها في الماء، ثم غرس بصره في جوف البحر، يود أن يرى اللؤلؤ والمرجان.

كلما قرأ قول العزيز الحكيم "يَخْرُجُ مِنْهُمَا اللُّؤْلُؤُ وَالمَرْجَانُ"

سورة الرحمن الآية: ٢٢

تذكر يوم أن قدم عبد العظيم محمد محارة لامعة إلى مدرس العلوم فقلبها في يده وقال:

- من أين جئت بها؟ إنها من المحار الذى ينتج اللؤلؤ، يفضل البحار الحارة كمكان للعيش، من البحر الأحمر إلى المحيط الهادى، هناك تجده بكثرة.

قال عبد العظيم محمد:

- نعم لقد جئت بها عندما كنت على شاطئ البحر الأحمر

قال المدرس:

- هذا المحار ينتمى إلى فئة صفيحيات الخياشيم، وهو من الرخويات التى تحميها أصداف ملساء من الداخل، وذات لمعان يعود إلى عرق اللؤلؤ، وهذه

الطبقة الداخلية هى التى تعطى لهذا النوع من المحار أهميته الكبيرة تجارياً، لأنها تستخدم في المصانع لإنتاج الأزرار وأشياء أخرى.

تساءل السيد شاهين:

ـ كيف ينشأ اللؤلؤ في هذا النوع من المحار؟

قال المدرس:

ـ قد يخبىء المحار في داخله شيئاً أغلى قيمة: اللؤلؤ، فاللؤلؤ شيء شاذ فهو ثمرة عسر هضم يصاب به المحار وهذا الأمر يفسر سبب ندرة اللؤلؤ ووجوده، فجسم المحار الرخو الذى يختبىء داخل صدفة ليحمى نفسه من الأسماك يعانى حساسية كبيرة من أى جسم غريب يدخل الصدفة، إن حبة رمل واحدة أو سمكة فائقة الصغر تدخلان الصدفة وهى نصف مفتوحة تنتظر طعامها من علق البحر تؤسران بسرعة وتغلفان بطبقات عديدة من عرق اللؤلؤ، هكذا تولد اللآلىء التى تعطيها ندرتها قيمتها الغالية.

قال عبد العظيم محمد:

ـ أين عثر على أكبر لؤلؤة في العالم وكم تقدر قيمتها؟

قال المدرس

ـ عثر على أكبر لؤلؤة في العالم عام ١٩٣٤ في الفلبين داخل محارة كبيرة الحجم ويقدر خبراء المجوهرات الأميركيون ثمنها بنحو ٣٣ مليون دولار أمريكى.

أطلق السيد شاهين صفيراً خافتاً من بين شفتيه وقال:

- يعنى أكثر من مائة وخمسين مليون جنيه مصرى.

تبسم المدرس وقال:

- لقد كان وزن هذه اللؤلؤة ٦٣٧٠ جراماً أى ستة كيلو جرامات وثلث تقريباً.

قال عبد السلام:

- كم كان طول وقطر هذه اللؤلؤة؟

قال المدرس:

- كان طولها ٢٤ سنتيمتر وقطرها ١٤ سنتيمتر

أحس عبد السلام بشىء يجذب خيط الشص، يجب ألا ينتظر طويلاً كما حدث في المرة السابقة، ويجب أن يصبر قليلاً حتى تلقم السمكة الطعم. الصيد أساسه الصبر.

المرجان:

سأل المدرس تلاميذه:

- كيف عرف الإنسان المرجان؟

قال عبد السلام محمود:



ـ قرأت في إحدى الصحف أنه في يوم من أيام حزيران ـ شهر يونيو ـ عام ١٧٧٠م اصطدمت باخرة بحاجز ضخم من المرجان المحاذى للشاطىء الشمالى الشرقي لأستراليا فثار قبطان السفينة ضد هذه الصخور اللعينة القاسية القاطعة.

قال المدرس:

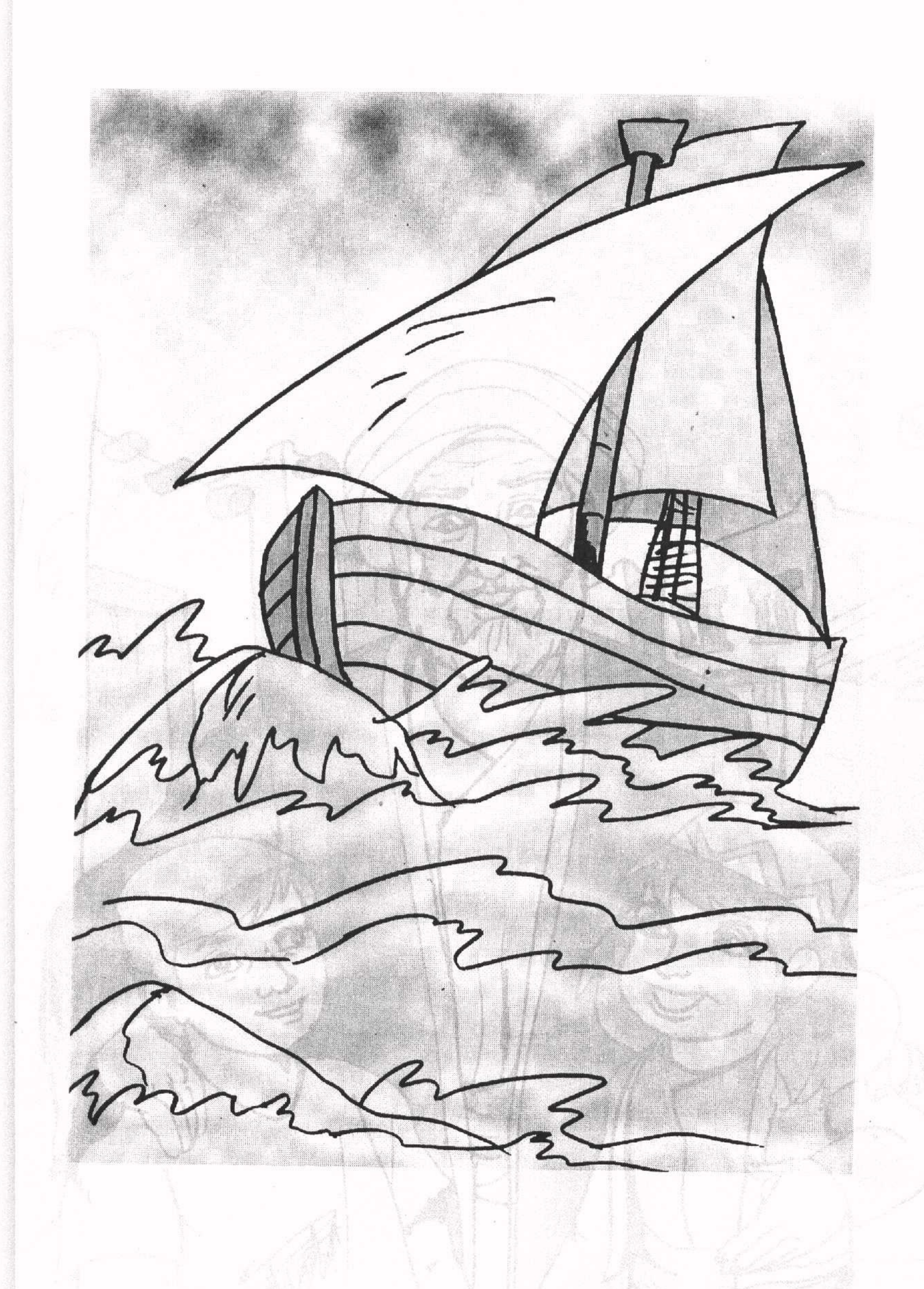
ـ هذا صحيح ولم يكن يعرف في ذلك الوقت أن هذه الصخور هى في الواقع حيوانات غريبة بإمكانها بناء حاجز يمتد نحو ألفى متر.

قال السيد شاهين:

ـ عرفنا كيف يتكون اللؤلؤ فكيف يتكون المرجان؟

قال المدرس:

ـ لنتخيل إحدى الحيوانات البحرية اللافقارية التى تشبه الكيس ولها فم يحيط به عدد من الملامس، وهذا الحيوان قريب من قنديل البحر، ويطفو في المياه وهو معرض لأن تلتهمه الأسماك، ولحسن حظه أن لديه أساليب متعددة فيختار صخرة ويتعلق بها وبعد تثبيته يصبح مديخاً **Polype** ـ نوع من أنواع الحيوانات البحرية من الجوفيات التى تشبه النبات ـ ويمكنه بعد ذلك التزاوج مع **Zooxaantelle** وهى من نوع الطحالب الأسمر **Algue**.



ويختار المديخ هذا الطحلب لأنه يؤمن له الغذاء والطاقة التى تساعده في صنع هيكله العظمى أى منزله الكلسى، وفى المقابل يقدم المديخ إلى الطحلب المأوى والحماية في منزله الجديد يبنى المرجان رصيفاً صخرياً - أى حشفة مرجانية - في عرض البحر مقابل الجزر الاستوائية وهو نتيجة هذا التزاوج الغريب، ويتكاثر على مر السنوات أولاً باتجاه العرض فيؤلف جماعة، وعندما تتكاثر هذه الجماعات إلى جانب بعضها البعض تشكل رصيفاً يمتد على مسافة مئات الكيلو مترات كما هو الحال في أستراليا، وكذلك يتكاثر المرجان بالارتفاع، ويبنى كل سنة منزلاً كلسياً فيرتفع إلى طابق أعلى متخلياً عن الطابق السابق، ولا يمكن مشاهدة هذه التنقلات بالعين المجردة فهى تنمو نحو سنتمتراً واحداً أو اثنين سنوياً، لكنها تعيش طويلاً فالأقدم منها يعيش نحو ٨٠٠ عام، ويصل ارتفاع المنازل الكلسية إلى أمتار عدة، وفى العالم اليوم أكثر من ثلاثمائة باحث يدرسون المرجان ولم تكشف هذه الحيوانات الغريبة كل أسرارها حتى الآن.

أحس عبد السلام محمود بشيء يجذب خيط الشص بقوة فجذب السنارة من الماء فخرجت في نهايتها سمكة كبيرة فألقى بجسده عليها.

ووجد عبد السلام نفسه يقرأ قوله تعالى "وَهُوَ الَّذِي سَخَّرَ الْبَحْرَ لِتَأْكُلُواْ مِنْهُ لَحْماً طَرِيّاً وَتَسْتَخْرِجُواْ مِنْهُ حِلْيَةً تَلْبَسُونَهَا" سورة النحل الآية: ١٤.